

DESCRIPTION

Dispenser for paper serviettes or similar flat articles

The invention relates to a dispenser for paper serviettes or similar flat articles as is used as a serviette dispenser, in particular, on the sales counters of self-service restaurants. Such serviette dispensers usually have a vertically or horizontally running sheet-metal shaft for accommodating a stack of serviettes, from which the folded paper serviettes can be removed individually through a removal opening provided at one shaft end. In the case of the conventional serviette dispensers, the removal opening is somewhat smaller than the folded paper serviettes of the stack of serviettes, which is pressed by a plate, which is guided in a longitudinally displaceable manner in the sheet-metal shaft and is subjected to the action of a spring, against one shaft end and thus against the border of the removal opening which restrains the stack of serviettes in the shaft. The disadvantage with the known serviette dispensers is that the task of inserting a new stack of serviettes is a comparatively laborious one and thus time-consuming since, for this purpose, the dispenser has to be opened following unlocking of any element.

The object of the invention has been to provide a dispenser which can easily be filled with a new stack of flat

articles, but is nevertheless of straightforward construction, and is also suitable, in particular, for being installed, with the shaft running vertically, in a table top or covering panel such that its article-removal opening is at least more or less flush with the table-top or panel surface.

Taking as the departure point a dispenser having a shaft for accommodating and guiding the stack of articles, having an article-removal opening at one shaft end, and having a carrying element for the stack of articles, which is guided in a longitudinally displaceable manner in the shaft and is sprung in the direction of the removal opening, this object can be achieved according to the invention in that, in order for the shaft to be charged with a stack of articles from the shaft end containing the removal opening, the removal opening is at least equal in size to a flat article of the stack of articles, and provided for the purpose of restraining the stack of articles in the region of the removal opening is at least one stop element which, for the insertion of a stack of articles into the shaft, is fitted on the shaft such that it can be moved out of the way of the stack of articles. Such a dispenser is suitable not just particularly for the conventional folded paper serviettes, but also for folded paper handkerchiefs or other stacked flat articles which have the flexibility which is necessary for drawing them out from beneath the stop element or the stop elements. In the case of the dispenser according to the invention, which, of course, can be used not just with the shaft

axis running vertically, a shaft or a shaft-cover border region which defines or encloses the removal opening thus does not serve for restraining the flat articles or stack of articles; rather, this is done by at least one stop element which, in its operative position, is located in the removal opening or is a small distance from the latter, within the shaft, and, for the insertion of a new stack of articles into the shaft, can be moved out of the way of the stack of articles. The stop element may be, for example, a pusher-like plate which, in its operative position, covers a strip-like region of the respectively uppermost article and which, for the introduction of a new stack of articles into the shaft, can be drawn to the side out of the region of the removal opening. Preferred embodiments, however, are ones in which the removal opening of the shaft and the stop element interact in the manner of a one-way valve, with the result that, on the one hand, a new stack of articles can readily be inserted into the shaft through the removal opening, while, on the other hand, the stop element prevents the stack of articles from being pushed out of the removal opening of the shaft by the carrying element butting against it.

In the case of a preferred embodiment of the dispenser according to the invention, the shaft is provided with in each case one stop element on two mutually opposite shaft walls, in order thus to prevent the uppermost article of the compressible stack of articles from being pushed out of the removal opening on one side of the latter.

The above function of the dispenser in a manner similar to a one-way valve can be realized most simply in that - as in the case of preferred embodiments - the stop element, upon insertion of a stack of articles into the shaft, can be pivoted away downward counter to the action of a restoring force by the stack of articles, and can be pivoted back into its operative position by the restoring force. In the case of this embodiment, use is thus made of a stop element which is fitted in a pivotable manner, in particular, on the shaft and is normally retained in its operative position by a restoring force, but can be pushed away, by a stack of articles which is to be newly inserted into the shaft, such that it does not obstruct the insertion of the stack of articles and snaps back into its operative position as soon as the stack of articles has passed the stop element. In the case of this embodiment, there is thus no need for any preparatory work in order for a new stack of articles to be inserted into the dispenser.

Such a design is easiest to realize by the stop element being articulated on the shaft such that it can be pivoted about an axis running transversely to the longitudinal direction of the shaft and, in its operative position, being capable of being positioned, by the restoring force, against a stop provided on the shaft. It can readily be seen that such an embodiment is more straightforward than an embodiment in which the stop element is retained, for example, by a slot guide such that, upon insertion of a new stack of articles, it can be pushed away

by the latter.

The restoring force could be produced, in particular in the case of a vertically installed shaft, for example by a weight which is fitted on an extension of the stop element beyond the pivot axis of the latter. In order for it to be possible, however, to produce the restoring force irrespective of the installation direction of the dispenser, it is recommended to provide, for the purpose of producing the restoring force, an energy store, for example a pneumatic spring or a helical spring. A helical tension spring which acts on an extension of the stop element beyond the pivot axis of the latter is preferred.

Since the carrying element for the stack of articles should be prestressed in the direction of the removal opening, a particularly advantageous embodiment of the dispenser according to the invention is distinguished in that a helical tension spring connects the carrying element to an extension of the stop element beyond the pivot axis of the latter. In the case of this embodiment, the helical tension spring thus fulfills a double purpose: on the one hand, it actuates the stop element and, on the other hand, it draws the carrying element in the direction of the removal opening of the dispenser.

In order for it to be possible for the carrying element and the stack of serviettes to be guided in a satisfactorily longitudinally displaceable manner in the shaft, it is recommended for the pivot axis of the stop element to be

arranged outside the shaft and for at least one opening through which the stop element engages to be provided in the shaft wall. In the case of this embodiment, the shaft may be configured as a straightforward rectangular structure.

For the stop element subjected to the action of the restoring force, it would be possible to provide a special stop for securing the operative position of the same. In the case of the abovedescribed embodiment, however, a separate stop may be dispensed with if the border of the shaft-wall opening forms the stop.

The stop element may be in a wide variety of different configurations, e.g. it may be in the form of a small plate. In the case of a preferred embodiment, however, the stop element is designed as a bracket which has an approximately U-shaped or frame-like region above a stack of articles.

Further features, advantages and details of the dispenser according to the invention can be gathered from the following description of a particularly advantageous embodiment and from the attached drawing, in which:

Figure 1 shows a side view of the dispenser, of which one side wall has been partly broken away in order for elements located in the interior of the dispenser to be illustrated partly in section;

Figure 2 shows a section through the dispenser along line 2-2 in figure 1; and

Figure 3 shows a section through the dispenser along line 3-3

in figure 1.

Although reference is made hereinbelow to a serviette dispenser, serviettes and a stack of serviettes, the device which is shown and described is also suitable as a dispenser for other flat articles.

The serviette dispenser which is illustrated in the drawing is provided for installation into a table top or work top and has a sheet-metal shaft 10 of which the cross section corresponds approximately to a rectangle and which is made up of two half-shells 12 which are connected to one another by a frame 22. The shaft 10 has two wider or larger side walls 16 and two narrower or smaller side walls 18, which are angled outward at the top (see figures 1 and 2) in order to form a rest 20 for the frame 22, which runs around the top shaft opening, has a profile in the form of an upside-down U in cross section and defines a removal opening 24. In each case two guide ribs 26 extending in the longitudinal direction of the shaft are stamped out of the large side walls, these guide ribs having a triangular profile and, together with the narrower side walls 18, serving for guiding a plate 28 which forms the carrying element in accordance with the claims and on which a stack of serviettes (not illustrated) can be positioned. As can be seen from figure 3, the facing longitudinal borders of the two half-shells 12 are angled outwards and thus form guides 27 for two cross-sectionally approximately U-shaped profile rails 14 which are fastened on the narrow sides of the plate 28, with the result.

that the latter is guided in a displaceable manner in the longitudinal direction of the shaft 10 such that the top side of the plate 28 is always oriented perpendicularly to the longitudinal direction of the shaft. It should also be added that the frame 22 is fixed to the rests 20 of the two half-shells 12, for example by spot welding. In order to achieve good sliding guidance for the plate 28 in the shaft, the plate is in the form of a flat shell in the form of an upside-down U in cross section, as can be gathered particularly clearly from figures 1 and 2.

According to the invention, a bracket 42 is mounted in a pivotable manner in each of the two narrow side walls 18, to be precise with the aid of cutouts 40 which are provided in the guides 27 formed by the side walls 18. These cutouts 40, like slots 44 provided in the side walls 18, are open in the upward direction, with the result that the rectangularly shaped brackets 42 according to the invention can be inserted into the cutouts 40 and the slots 44 from above before the frame 22 is fastened on the rests 20. Between the guides 27, an abutment tongue 46 is fastened on each bracket 42, this abutment tongue projecting outward away from the shaft interior, beyond the pivot axis 48 of the bracket, and having a fitting opening 50 for a helical tension spring 52, which is arranged between the guides 27 and extends through the channel formed by the respective profile rail 14 in order for it thus to be possible for the other end of the helical tension spring to be fitted

into a fitting opening 54 at the bottom end of the profile rail 14. The two helical tension springs 52 thus always try to draw the plate 28 upward and to pivot upward those regions of the two brackets 42 which project into the interior of the shaft 10; in this case, the two brackets are retained by stops in their operative position illustrated in figures 1 to 3, the frame 22 forming the stops, according to the invention, in the case of the embodiment illustrated, as can be gathered particularly clearly from figure 1. Of course, it would also be possible for stops defining the operative position of the brackets 42 to be formed by the top ends of the slots 44, if the latter were not designed as slots open at the top; in this case, however, the brackets 42 would have to be configured differently, e.g. as U-shaped brackets, in order that they could be plugged through the side walls 18.

Figure 2 also indicates a table top 16, which has an aperture 62 into which the serviette dispenser is inserted from above. This aperture, of course, also has to have corresponding cutouts for the guides 27 and the profile rails 14. The serviette dispenser is seated on this table top by way of the frame 22, and screws 54, which engage through the large side walls 16 and have their heads recessed in the side walls 16, serve for fastening the serviette dispenser in the table top 60.

For the insertion of a stack of serviettes, this stack is pushed downward through the removal opening 24 from above; the brackets 42 are thus pivoted downward counter to the action

of the helical tension springs 52, with the result that the stack of serviettes can be pushed past the brackets 42. At the same time, the plate 28 is pushed downward and, when the stack of serviettes has passed the downwardly pivoted brackets 42, the latter snap upward again, under the action of the helical tension springs 52, into the operative position illustrated in the drawing, and the stack of serviettes is pressed against the brackets from beneath by the plate 28. As is known, individual serviettes can then be drawn out of the serviette dispenser in the upward direction from beneath the restraining elements formed by the brackets 42.

According to the invention, in the case of the preferred embodiment of the serviette dispenser according to the invention, the shaft 10, the plate 28 and the brackets 42 consist of stainless steel.

CLAIMS

1. A dispenser for serviettes, folded paper handkerchiefs or of similar stacked flat articles, having a shaft for accommodating and guiding a stack of articles, having an article-removal opening at one shaft end, and having a carrying element for the stack of articles, which is guided in a longitudinally displaceable manner in the shaft and is sprung in the direction of the removal opening, wherein, in order for the shaft (10) to be charged with a stack of articles from the shaft end containing the removal opening, the removal opening (24) is at least equal in size to a flat article of the stack of articles, and provided for the purpose of restraining the stack of articles in the region of the removal opening is at least one stop element (42) which, for the insertion of a stack of articles into the shaft (10), is fitted on the shaft such that it can be moved out of the way of the stack of articles.

2. The dispenser as claimed in claim 1, wherein the shaft (10) is provided with in each case one stop element (42) on two mutually opposite shaft walls (18).

3. The dispenser as claimed in claim 1 or 2, wherein the stop element (42), upon insertion of a stack of articles into the shaft (10), can be pivoted away downward counter to the action of a restoring force (52) by the stack of articles, and can be pivoted back into its operative position by the restoring force.

4. The dispenser as claimed in claim 3, wherein the stop element (42) is articulated on the shaft (10) such that it can be pivoted about a horizontal axis (48) and, in its operative position, can be positioned, by the restoring force (52), against a stop (22) provided on the shaft.

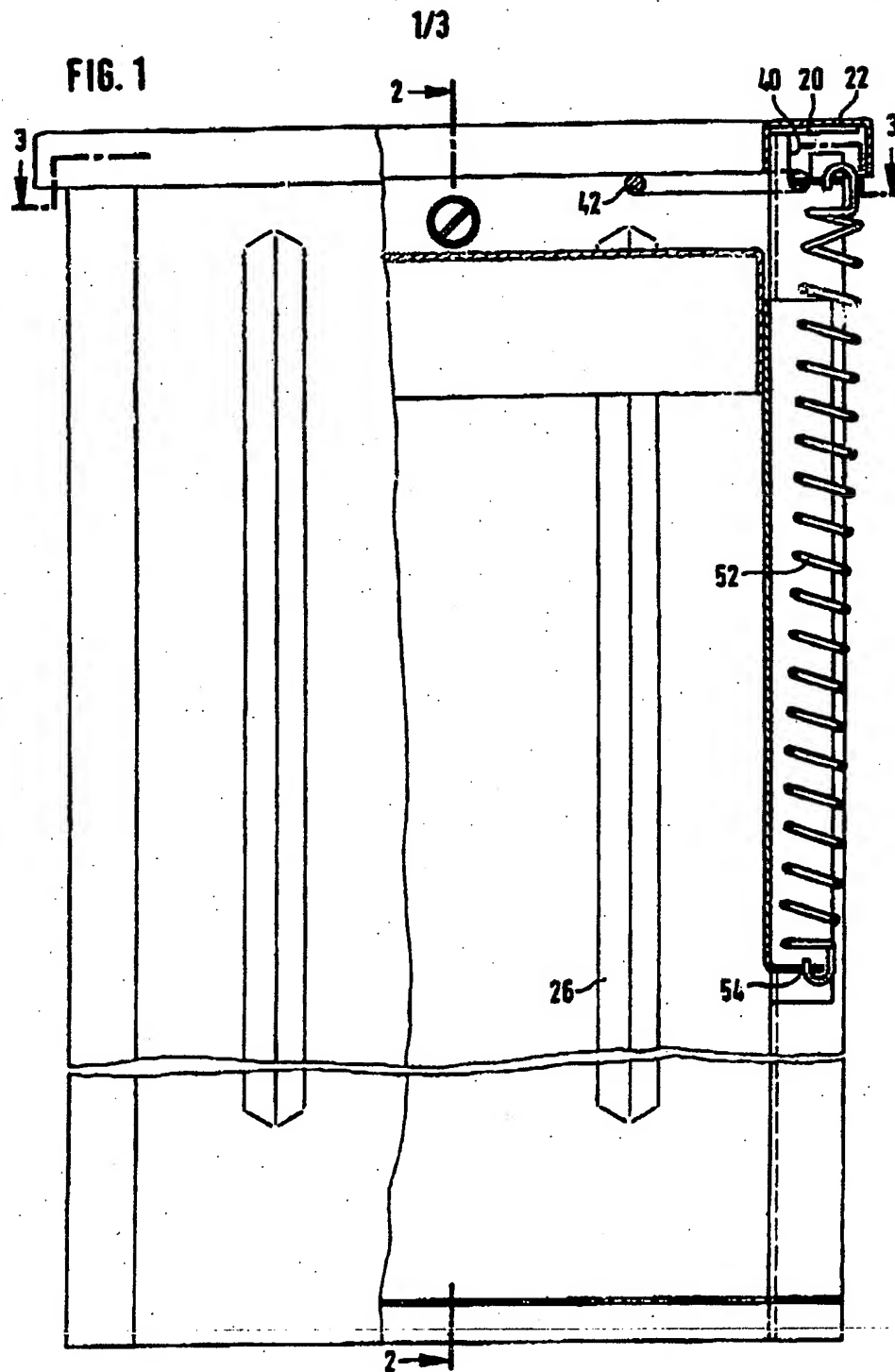
5. The dispenser as claimed in claim 3 or 4, wherein an energy store (52) is provided in order to produce the restoring force.

6. The dispenser as claimed in claims 4 and 5, wherein the energy store is a tension spring (52) which connects an extension (46) of the stop element (42) to the carrying element (28) beyond the pivot axis (48) of the stop element.

7. The dispenser as claimed in claim 4, wherein the pivot axis (48) of the stop element (42) is arranged outside the shaft (10) and the stop element (42) engages through at least one opening (44) in the shaft wall (18).

8. The dispenser as claimed in claim 7, wherein the border (22) of the shaft-wall opening (44) forms the stop.

9. The dispenser as claimed in one or more of the preceding claims, wherein the stop element (42) is designed as a bracket which has a U-shaped or frame-like region above a stack of articles.

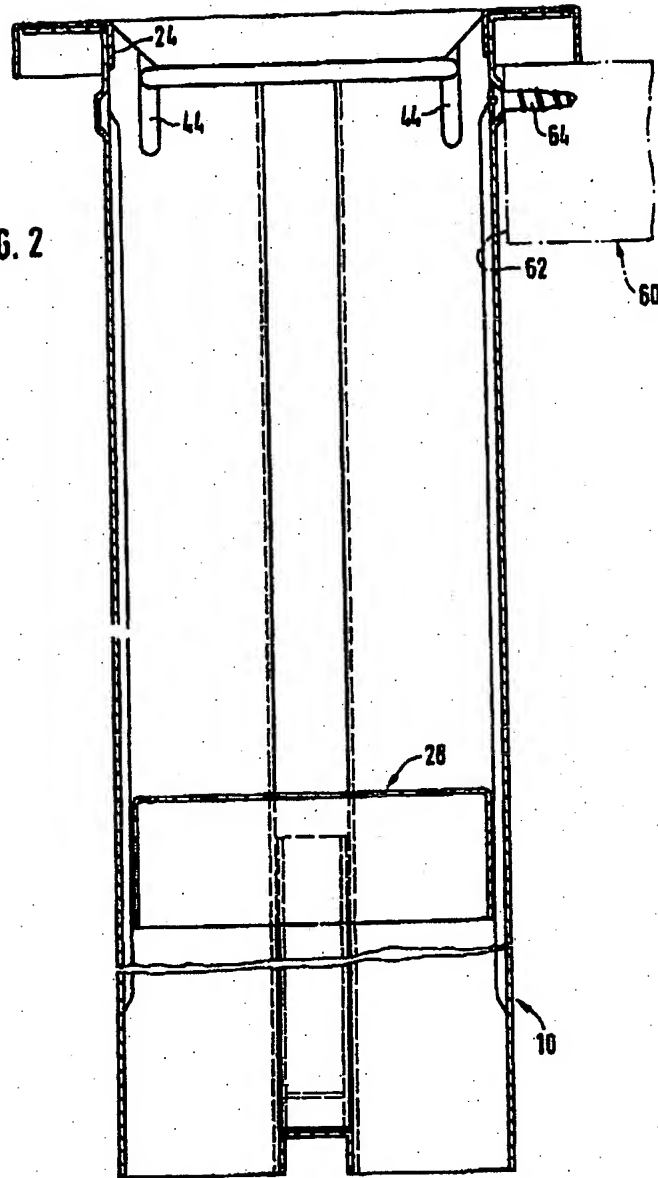


Patent attorneys Hoeger Stellrecht and Partners

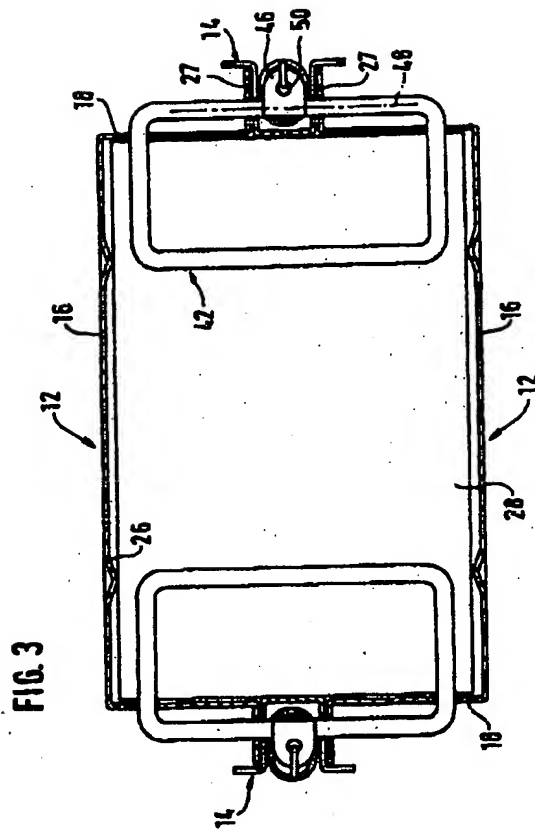
A 48 952 b

2/3

FIG. 2



A 48 952 b



THIS PAGE BLANK (USPTO)



12

Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer 6 89 11 997.5
- (51) Hauptklasse A47K 10/32
Nebeklasse(n) A47F 1/06
- (22) Anmeldetag 07.10.89
- (47) Eintragungstag 23.11.89
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 04.01.90
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Spender für Papierservietten oder ähnliche
Flachartikel
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Blanco GmbH & Co KG, 7519 Oberderdingen, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Stellrecht, W., Dipl.-Ing. M.Sc.; Griebbach, D.,
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Maecker, W., Dipl.-Phys.;
Böhme, U., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Beck, J.,
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 7000
Stuttgart

2

02.11.89
HOEGER, STELLRECHT & PARTNER

P A T E N T A N W A E L T E

UHLANDSTRASSE 14 c · D 7000 STUTTGART 1

A 48 952 b
b - 205
19. September 1989

- 1 -

Anmelder: Blanco GmbH & Co. KG
Flehinger Straße 59
7519 Oberderdingen 1

B E S C H R E I B U N G

**Spender für Papierservietten
oder ähnliche Flachartikel**

Die Erfindung betrifft einen Spender für Papierservietten oder ähnliche Flachartikel, wie er als Serviettenspender insbesondere an den Verkaufstheken von Selbstbedienungsrestaurants Verwendung findet. Derartige Serviettenspender haben üblicherweise einen vertikal oder horizontal verlaufenden Blechschacht zur Aufnahme eines Serviettenstapels, von dem sich die zusammengefalteten Papierservietten einzeln durch eine am einen Schachtende vorgesehene Entnahmeöffnung abnehmen lassen. Bei den üblichen Servietten Spendern ist die Entnahmeöffnung etwas kleiner als die zusammengelegten Papierservietten des Serviettenstapels, der durch eine im Blechschacht längs verschiebbar geführte Platte, welche unter der Wirkung einer Feder steht, gegen das eine Schachtende und damit gegen den Rand der Entnahmeöffnung gepreßt wird, welcher den Serviettenstapel im Schacht zurückhält. Nachteilig an den bekannten Servietten Spendern ist es, daß das Einsetzen eines neuen Serviettenstapels verhältnismäßig mühsam und deshalb zeitraubend ist, da er zu diesem Zweck nach Entriegelung irgend eines Elements geöffnet werden muß.

Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, einen einfach mit einem neuen Flachartikelstapel befüllbaren und dennoch einfach aufgebauten Spender zu schaffen, der sich insbesondere auch dazu eignet, mit vertikal verlaufendem

09.11.89

07.10.89

A 48 952 b

b - 205

19. September 1989

- 2 -

Schacht in eine Tisch- oder Abdeckplatte so eingebaut zu werden, daß seine Artikel-Entnahmeöffnung mit der Plattenoberfläche zumindest nahezu bündig ist.

Ausgehend von einem Spender mit einem Schacht zur Aufnahme und Führung eines Artikelstapels, mit einer Artikel-Entnahmeöffnung am einen Schachtende und mit einem im Schacht längs verschiebbar geführten Tragelement für den Artikelstapel, welches in Richtung auf die Entnahmeöffnung gefedert ist, läßt sich diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch lösen, daß zur Beschickung des Schachts mit einem Artikelstapel von dem die Entnahmeöffnung aufweisenden Schachtende her die Entnahmeöffnung mindestens die Größe eines Flachartikels des Artikelstapels hat und zum Zurückhalten des Artikelstapels im Bereich der Entnahmeöffnung mindestens ein Anschlagelement vorgesehen wird, welches zum Einsetzen eines Artikelstapels in den Schacht aus dem Weg des Artikelstapels herausbewegbar am Schacht angebracht ist. Ein solcher Spender eignet sich nicht nur vorzüglich für die üblichen gefalteten Papierservietten, sondern auch für gefaltete Papierhandtücher oder andere gestapelte Flachartikel, die die für das Hervorziehen unter dem Anschlagelement bzw. den Anschlagelementen erforderliche Flexibilität aufweisen. Bei dem erfindungsgemäßen Spender, der natürlich nicht nur mit vertikal verlaufender Schachtschse Verwendung finden kann, dient also nicht ein die Entnahmeöffnung definierender bzw. umgebender Randbereich des Schachts oder eines Schachtdeckels dem Zurückhalten der Flachartikel bzw. des Artikelstapels, sondern mindestens ein in seiner Wirkstellung in der Entnahmeöffnung oder in geringem Abstand von dieser innerhalb des Schachts

09.10.89

07.10.89

A 48 952 b
b - 205
19. September 1989

- 3 -

liegendes Anschlagelement, welches sich zum Einsetzen eines neuen Artikelstapels in den Schacht aus dem Weg des Artikelstapels herausbewegen läßt; bei dem Anschlagelement kann es sich z.B. um eine schieberähnliche Platte handeln, die in ihrer Wirkstellung einen streifenförmigen Bereich des jeweils obersten Artikels abdeckt und die sich zum Einbringen eines neuen Artikelstapels in den Schacht nach der Seite aus dem Berich der Entnahmeöffnung herausziehen läßt. Bevorzugt werden jedoch Ausführungsformen, bei denen die Entnahmeöffnung des Schachts und das Anschlagelement nach Art eines Einwegventils zusammenarbeiten, so daß sich einerseits ein neuer Artikelstapel ohne weiteres durch die Entnahmeöffnung hindurch in den Schacht einsetzen läßt, während andererseits das Anschlagelement verhindert, daß der Artikelstapel durch das gegen diesen anliegende Tragelement aus der Entnahmeöffnung des Schachts herausgeschoben wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Spenders ist der Schacht an zwei einander gegenüberliegenden Schachtwänden mit jeweils einem Anschlagelement versehen, um so zu verhindern, daß die obersten Artikel des kompressiblen Artikelstapels an einer Seite der Entnahmeöffnung aus dieser herausgedrückt werden.

Die vorstehende Funktion des Spenders ähnlich einem Einwegventil läßt sich am einfachsten dadurch verwirklichen, daß - wie bei bevorzugten Ausführungsformen - das Anschlagelement beim Einsetzen eines Artikelstapels in den Schacht durch den Artikelstapel entgegen der Wirkung einer Rückstellkraft nach unten wegschwenkbar und durch die

09.11.87

07.10.89

A 48 952 b

b - 205

19. September 1989

- 4 -

Rückstellkraft in seine Wirkstellung rückschwenkbar ist. Bei dieser Ausführungsform wird also ein insbesondere am Schacht schwenkbar angebrachtes Anschlagelement verwendet, welches normalerweise durch eine Rückstellkraft in seiner Wirkstellung gehalten wird, sich jedoch durch einen neu in den Schacht einsetzbaren Artikelstapel so wegdrücken läßt, daß es das Einsetzen des Artikelstapels nicht behindert und in seine Wirkstellung zurückschnappt, sobald der Artikelstapel das Anschlaglement passiert hat. Bei dieser Ausführungsform sind also keinerlei vorbereitende Arbeiten erforderlich, um einen neuen Artikelstapel in den Spender einzusetzen.

Am einfachsten läßt sich eine solche Konstruktion dadurch verwirklichen, daß das Anschlagelement am Schacht um eine quer zur Schachtlängsrichtung verlaufende Achse schwenkbar angelenkt und in seiner Wirkstellung durch die Rückstellkraft gegen einen am Schacht vorgesehenen Anschlag anlegbar ist. Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß eine solche Ausführungsform einfacher ist als eine Ausführungsform, bei der das Anschlagelement z.B. durch eine Kulissenführung so gehalten wird, daß es sich beim Einsetzen eines neuen Artikelstapels durch diesen wegdrücken läßt.

Die Rückstellkraft könnte insbesondere bei einem vertikal eingebauten Schacht z.B. durch ein Gewicht erzeugt werden, welches an einer Verlängerung des Anschlaglements über seine Schwenkachse hinaus angebracht ist. Um jedoch die Rückstellkraft unabhängig von der Einbaurichtung des Spenders erzeugen zu können, empfiehlt es sich, für die Erzeugung der Rückstellkraft einen Kraftspeicher vorzusehen, bei dem es sich z.B. um eine pneumatische oder um

8911987

07.10.89

A 48 952 b
b - 205
19. September 1989

- 5 -

eine Schraubenfeder handeln kann. Bevorzugt wird eine Schraubenzugfeder, welche an einer Verlängerung des Anschlagelements über seine Schwenkachse hinaus angreift.

Da das Tragelement für den Artikelstapel in Richtung auf die Entnahmeöffnung vorgespannt sein sollte, zeichnet sich eine besonders vorteilhafte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Spenders dadurch aus, daß eine Schraubenzugfeder das Tragelement mit einer Verlängerung des Anschlagelements über seine Schwenkachse hinaus verbindet. Bei dieser Ausführungsform erfüllt die Schraubenzugfeder also einen doppelten Zweck: Zum einen betätigt sie das Anschlagelement und zum anderen zieht sie das Tragelement in Richtung auf die Entnahmeöffnung des Spenders.

Um das Tragelement und den Serviettenstapel im Schacht einwandfrei längs verschiebbar führen zu können, empfiehlt es sich, die Schwenkachse des Anschlagelements außerhalb des Schachts anzuordnen und in der Schachtwand mindestens eine vom Anschlagelement durchgriffene Öffnung vorzusehen. Bei dieser Ausführungsform kann der Schacht als einfaches rechteckiges Gebilde gestaltet werden.

Für das mit der Rückstellkraft beaufschlagte Anschlagelement könnte ein besonderer Anschlag zur Festlegung seiner Wirkstellung vorgesehen werden. Bei der vorstehend beschriebenen Ausführungsform läßt sich aber ein separater Anschlag einsparen, wenn der Rand der Schachtwandöffnung den Anschlag bildet.

Das Anschlagelement kann die unterschiedlichste Gestalt

09.10.87

07.10.89

A 48 952 b

b - 205

19. September 1989

- 6 -

haben, z.B. die Form einer kleinen Platte. Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Anschlagement jedoch als Bügel ausgebildet, welcher über einem Artikelstapel einen ungefähr U- oder rahmenförmigen Bereich aufweist.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten des erfindungsgemäßen Spenders ergeben sich aus der beigefügten zeichnerischen Darstellung und der nachfolgenden Beschreibung einer besonders vorteilhaften Ausführungsform; in der Zeichnung zeichnen:

Fig. 1 eine Seitenansicht des Spenders, dessen eine Seitenwand teilweise weggebrochen wurde, um im Inneren des Spenders liegende Elemente teilweise im Schnitt darzustellen;

Fig. 2 einen Schnitt durch den Spender nach der Linie 2-2 in Fig. 1 und

Fig. 3 einen Schnitt durch den Spender nach der Linie 3-3 in Fig. 1.

Obwohl im folgenden von einem Serviettenspender, Servietten und einem Serviettenstapel die Rede ist, eignet sich das gezeigte und beschriebene Gerät auch als Spender für andere Flachartikel.

Der in der Zeichnung dargestellte Serviettenspender ist für einen Einbau in eine Tisch- oder Arbeitsplatte vorgesehen und besitzt einen Blechschacht 10, dessen Querschnitt ungefähr einem Rechteck entspricht und der aus

8911997

07.10.89

A 48 952 b
b - 205
19. September 1989

- 7 -

zwei Halbschalen 12 zusammengesetzt ist, welche durch einen Rahmen 22 miteinander verbunden sind. Der Schacht 10 besitzt zwei breitere bzw. größere Seitenwände 16 und zwei schmalere bzw. kleinere Seitenwände 18, die oben (siehe Fig. 1 und 2) nach außen abgekantet sind, um eine Auflage 20 für den Rahmen 22 zu bilden, der um die obere Schachtoffnung umläuft, ein im Querschnitt umgekehrt U-förmiges Profil besitzt und eine Entnahmeöffnung 24 definiert. Aus den großen Seitenwänden sind jeweils zwei sich in Schachtlängsrichtung erstreckende Führungsrippen 26 ausgeprägt, die ein dreieckiges Profil aufweisen und, zusammen mit den schmälere Seitenwänden 18, der Führung einer Platte 28 dienen, die das Tragelement im Sinne der Ansprüche bildet und auf die ein nicht dargestellter Serviettenstapel aufgelegt werden kann. Wie die Fig. 3 erkennen läßt, sind die einander zugewandten Längsränder der beiden Halbschalen 12 nach außen abgekantet und bilden so Führungen 27 für zwei im Querschnitt ungefähr U-förmige Profilschienen 14, die an den Schmalseiten der Platte 28 befestigt sind, so daß letztere in Längsrichtung des Schachts 10 derart verschiebbar geführt ist, daß die Oberseite der Platte 28 stets senkrecht zur Schachtlängsrichtung orientiert ist. Nachzutragen ist noch, daß der Rahmen 22 mit den Auflagen 20 der beiden Halbschalen 12 z.B. durch Punktschweißen fest verbunden ist. Zur Erzielung einer guten Gleitführung der Platte 28 im Schacht hat die Platte die Form einer flachen, im Querschnitt umgekehrt U-förmigen Schale, wie sich dies besonders deutlich aus den Fig. 1 und 2 entnehmen läßt.

Erfindungsgemäß ist in jeder der beiden schmalen Seitenwände 18 ein Bügel 42 schwenkbar gelagert, und zwar mit

09.11.89

07.10.89

A 48 952 b

b - 205

19. September 1989

- 8 -

Hilfe von Ausnehmungen 40, die in den von den Seitenwänden 18 gebildeten Führungen 27 vorgesehen sind. Diese Ausnehmungen 40 sind ebenso wie in den Seitenwänden 18 vorgesehene Schlitzte 44 nach oben offen, so daß sich die erfindungsgemäßen rechteckig geformten Bügel 42 von oben in die Ausnehmungen 40 und die Schlitzte 44 einsetzen lassen, ehe der Rahmen 22 auf den Auflagen 20 befestigt wird. Zwischen den Führungen 27 ist an jedem Bügel 42 eine Widerlagerung 46 befestigt, welche vom Schachtinnern weg über die Schwenkachse 48 des Bügels nach außen übersteht und eine Einhängeöffnung 50 für eine Schraubenzugfeder 52 besitzt, welche zwischen den Führungen 26 angeordnet ist und sich durch den von der jeweiligen Profilschiene 14 gebildeten Kanal hindurch erstreckt, um so das andere Ende der Schraubenzugfeder in eine Einhängeöffnung 54 am unteren Ende der Profilschiene 14 einhängen zu können. Die beiden Schraubenzugfedern 52 versuchen also stets, die Platte 28 nach oben zu ziehen und die in das Innere des Schachts 10 hineinragenden Bereiche der beiden Bügel 42 nach oben zu schwenken; dabei werden die beiden Bügel durch Anschläge in ihrer in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Wirkstellung gehalten, wobei bei der dargestellten Ausführungsform erfindungsgemäß der Rahmen 22 die Anschläge bildet, so wie sich dies besonders deutlich aus Fig. 1 ergibt. Natürlich könnten die Wirkstellung der Bügel 42 definierende Anschläge auch von den oberen Enden der Schlitzte 44 gebildet werden, wenn diese nicht als oben offene Schlitzte ausgebildet wären; dann müßten die Bügel 42 aber anders gestaltet sein, z.B. als U-förmige Bügel, damit sie durch die Seitenwände 18 hindurchgesteckt werden könnten.

09.11.89

07.10.89

A 48 952 b
b - 205
19. September 1989

- 9 -

In Fig. 2 ist noch eine Tischplatte 60 angedeutet, die einen Ausschnitt 62 besitzt, in den der Serviettenspender von oben eingesetzt ist. Dieser Ausschnitt muß natürlich auch entsprechende Ausnehmungen für die Führungen 26 und die Profilschienen 14 aufweisen. Auf dieser Tischplatte sitzt der Serviettenspender mit dem Rahmen 22 auf, und durch die großen Seitenwände 16 hindurchgreifende Schrauben 34, deren Köpfe in den Seitenwänden 16 versenkt angeordnet sind, dienen der Befestigung des Serviettenspenders in der Tischplatte 60.

Zum Einsetzen eines Serviettenstapels wird dieser von oben durch die Entnahmeöffnung 24 hindurch nach unten gedrückt; dadurch werden die Bügel 42 entgegen der Wirkung der Schraubenzugfedern 52 nach unten geschwenkt, so daß der Serviettenstapel an den Bügeln 42 vorbeigeschoben werden kann. Gleichzeitig wird die Platte 28 nach unten gedrückt, und wenn der Serviettenstapel die nach unten geschwenkten Bügel 42 passiert hat, schnappen diese unter der Wirkung der Schraubenzugfedern 52 wieder nach oben in die in der Zeichnung dargestellte Wirkposition, und der Serviettenstapel wird von der Platte 28 von unten gegen die Bügel gepreßt. Wie bekannt, lassen sich dann einzelne Servietten unter den von den Bügeln 42 gebildeten Rückhalteelementen nach oben aus dem Serviettenspender herausziehen.

Erfindungsgemäß bestehen bei der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Serviettenspenders der Schacht 10, die Platte 28 und die Bügel 42 aus rostfreiem Stahl.

89.10.89

07.10.89

A 48 952 b

b - 205

19. September 1989

- 10 -

A N S P R Ü C H E

1. Spender für Servietten, gefaltete Papierhandtücher oder ähnliche gestapelte Flachartikel, mit einem Schacht zur Aufnahme und Führung eines Artikelstapels, mit einer Artikel-Entnahmeöffnung am einen Schachtende und mit einem im Schacht längs verschiebbar geführten Tragelement für den Artikelstapel, welches in Pichtung auf die Entnahmeöffnung gefedert ist, dadurch gekennzeichnet, daß zur Beschickung des Schachts (10) mit einem Artikelstapel von dem die Entnahmeöffnung aufweisenden Schachtende her die Entnahmeöffnung (24) mindestens die Größe eines Flachartikels des Artikelstapels hat und zum Zurückhalten des Artikelstapels im Bereich der Entnahmeöffnung mindestens ein Anschlagelement (42) vorgesehen ist, welches zum Einsetzen eines Artikelstapels in den Schacht (10) aus dem Weg des Artikelstapels herausbewegbar am Schacht angebracht ist.
2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (10) an zwei einander gegenüberliegenden Schachtwänden (18) mit jeweils einem Anschlagelement (42) versehen ist.
3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (42) beim Einsetzen eines Artikelstapels in den Schacht (10) durch den Artikelstapel entgegen der Wirkung einer Rückstellkraft (52) nach unten wegschwenkbar und durch die Rückstellkraft in seine Wirkstellung rückschwenkbar ist.

09.10.89

07.10.89

A 48 952 b
b .. 205
19. September 1989

- 11 -

4. Spender nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (42) am Schacht (10) um eine horizontale Achse (48) schwenkbar angelenkt und in seiner Wirkstellung durch die Rückstellkraft (52) gegen einen am Schacht vorgesehenen Anschlag (22) anlegbar ist.
5. Spender nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung der Rückstellkraft ein Kraftspeicher (52) vorgesehen ist.
6. Spender nach den Ansprüchen 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftspeicher eine Zugfeder (52) ist, welche eine Verlängerung (46) des Anschlagelements (42) über seine Schwenkachse (48) hinaus mit dem Tragelement (28) verbindet.
7. Spender nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (48) des Anschlagelements (42) außerhalb des Schachts (10) angeordnet ist und das Anschlagelement (42) mindestens eine Öffnung (44) in der Schachtwand (18) durchgreift.
8. Spender nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand (22) der Schachtwandöffnung (44) den Anschlag bildet.
9. Spender nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (42) als Bügel ausgebildet ist, welcher über einem Artikelstapel einen U- oder rahmenförmigen Bereich aufweist.

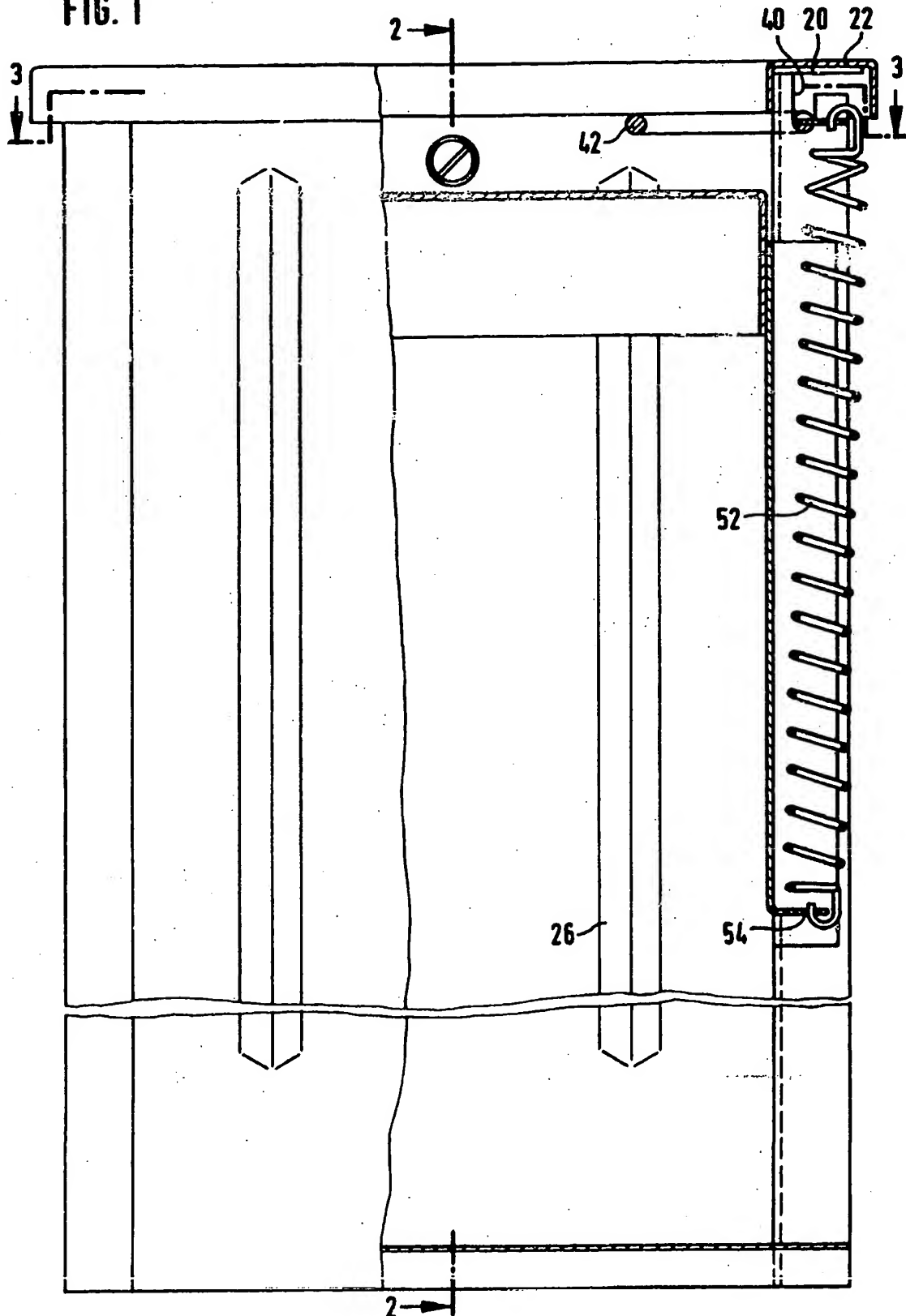
09.10.89

07.10.88

1/3

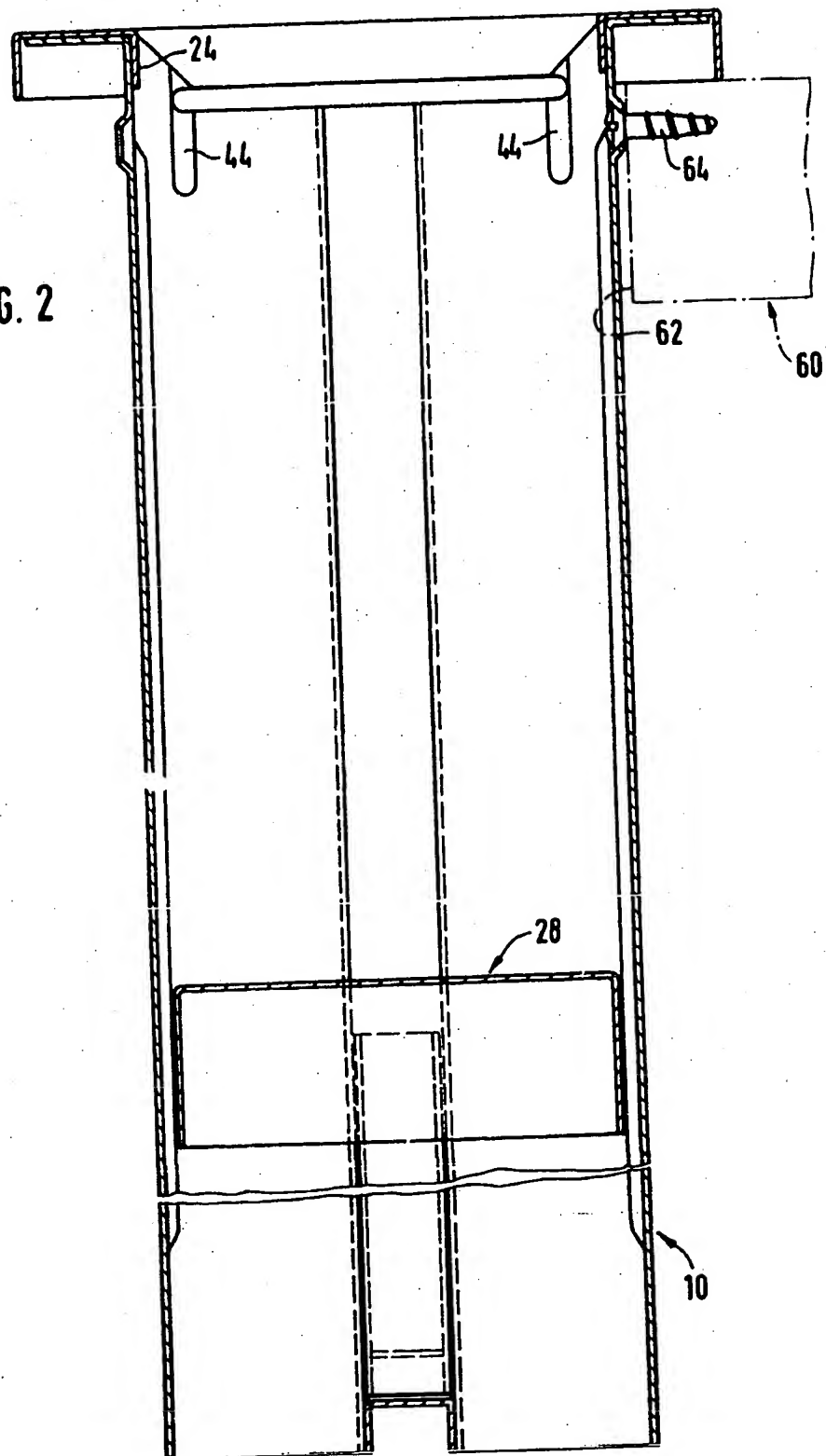
13

FIG. 1



07.10.89
2/3

FIG. 2



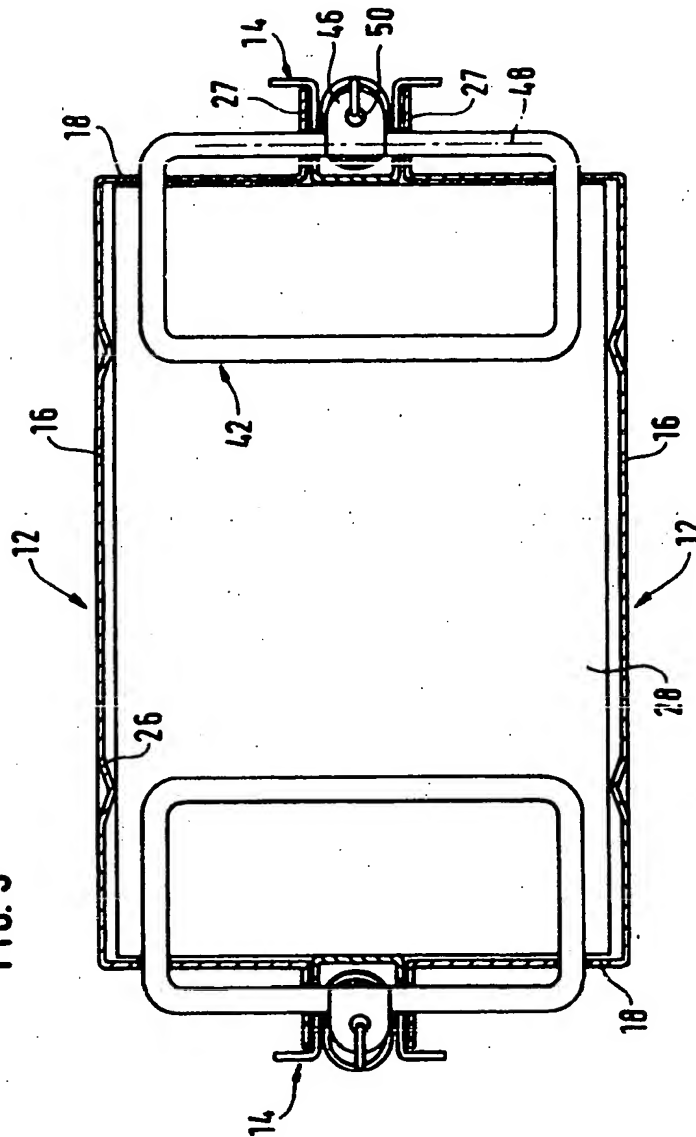
8911997

A 48 952 b

07.10.03
3/3

15

FIG. 3



A 48 952 b

09.11.07

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)